

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2019
ZASADY OCENIANIA**
*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż układów i urządzeń elektronicznych**
 Oznaczenie arkusza: **E.05-01-19.06**
 Oznaczenie kwalifikacji: **E.05**
 Numer zadania: **01**

Wypełnia egzaminator

 Kod ośrodka –

 Kod egzaminatora

 Data egzaminu

Dzień Miesiąc Rok

 Godzina rozpoczęcia egzaminu :

Numer PESEL zdającego*											Numer stanowiska	

* w przypadku braku numeru *PESEL* – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Egzaminatorze!

- Oceniaj prace zdających rzetelnie i z zaangażowaniem. Dokumentuj wyniki oceny.
- Stosuj przyjęte zasady oceniania w sposób obiektywny.
- Jeżeli zdający, wykonując zadanie egzaminacyjne, uzyskuje inne rezultaty albo pożądane rezultaty uzyskuje w inny sposób niż uwzględniony w zasadach oceniania lub przedstawia nietypowe rozwiązanie, ale zgodnie ze sztuką w zawodzie, to nadal oceniaj zgodnie z kryteriami zawartymi w zasadach oceniania. Informacje o tym, że zasady oceniania nie przewidują zaistniałej sytuacji, przekaz niezwłocznie w formie pisemnej notatki do Przewodniczącego Zespołu Egzaminacyjnego z prośbą o przekazanie jej do Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej. Notatka może być sporządzona odrębnie w trybie roboczym.
- Informuj przewodniczącego zespołu nadzorującego o wszystkich nieprawidłowościach zaistniałych w trakcie egzaminu, w tym w szczególności o naruszeniach przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i o podejrzeniach niesamodzielności w wykonaniu zadania przez zdającego.

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

*Egzaminator wpisuje T,
jeżeli zdający spełnił
kryterium albo N, jeżeli
nie spełnił*

Rezultat 1. Wzmacniacz mikrofonowy

1	Listwy zaciskowe Mic, Zas, są wlutowane w miejscu wskazanym na schemacie.																			
2	Kondensatory C2, C4, C5, C6, C7 i C8 są wlutowane w miejscu wskazanym na schemacie, ich polaryzacja zgodna jest ze schematem montażowym.																			
3	Kondensatory C1 i C3 są wlutowane w miejscu wskazanym na schemacie.																			
4	Rezystory są zamontowane w miejscu wskazanym na schemacie montażowym.																			
5	Dioda D1 jest wlutowana w miejscu wskazanym na schemacie, z polaryzacją zgodną ze schematem montażowym.																			
6	Potencjometr PR1 jest wlutowany w miejscu wskazanym na schemacie.																			
7	Podstawka układu scalonego jest wlutowana w miejscu oznaczonym U1 i zorientowana zgodnie z rysunkiem montażowym.																			
8	Dioda D2 zamontowana zgodnie ze schematem montażowym.																			
9	Połączenia lutowane elementów są prawidłowe tzn. są jasnosrebrzyste, mają właściwy kształt (menisk wklęsły), są bez zanieczyszczeń, obcych wtrąceń, dziur.																			

Rezultat 2. Przygotowany układ pomiarowy do testu wzmacniacza mikrofonowego

1	Na zasilaczu laboratoryjnym ustawione jest napięcie 9 V																			
2	Do złącza Zas+, Zas- przykręcone są przewody zasilające zakończone wtykami bananowymi.																			
3	Układ U1 jest poprawnie włożony w podstawkę.																			

Rezultat 3. Protokół z testu wzmacniacza mikrofonowego*Uwaga. Należy ocenić gdy zdający zgłosi gotowość do uruchomienia układu*

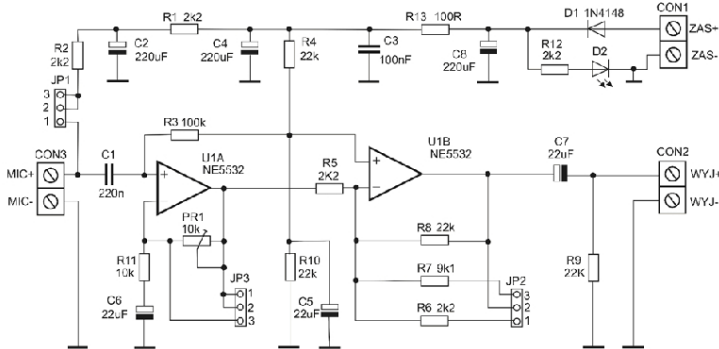
1	Wpisane: oscyloskop, multimetr cyfrowy lub symbole mierników								
2	Wpisane wartości napięcia zasilania 9 V								
3	Wpisana wartość napięcia U_{elk} zgodna ze stanem faktycznym (podana wartość i jednostka miary).								
4	Wpisana wartość napięcia U_{wy} dla wzmocnienia x1, PR1 w pozycji MIN, zgodna ze stanem faktycznym (podana wartość i jednostka miary).								
5	Wpisana wartość napięcia U_{wy} dla wzmocnienia x3, PR1 w pozycji MIN, zgodna ze stanem faktycznym (podana wartość i jednostka miary).								
6	Wpisana wartość napięcia U_{wy} dla wzmocnienia x3, PR1 w pozycji MAX, zgodna ze stanem faktycznym (podana wartość i jednostka miary).								
7	Obliczona wartość K_u dla wzmocnienia x1, PR1 w pozycji MIN, wynika z wykonanych pomiarów.								
8	Obliczona wartość K_u dla wzmocnienia x3, PR1 w pozycji MIN, wynika z wykonanych pomiarów.								
9	Obliczona wartość K_u dla wzmocnienia x3, PR1 w pozycji MAX, wynika z wykonanych pomiarów.								
10	Ocena poprawności napięć U_{wy} oraz obliczonych wartości K_u są zaznaczone na „tak”, jeżeli wartości wpisane mieszczą się w podanym przedziale napięć oczekiwanych.								

Przebieg 1. Przebieg montażu wzmacniacza mikrofonowego

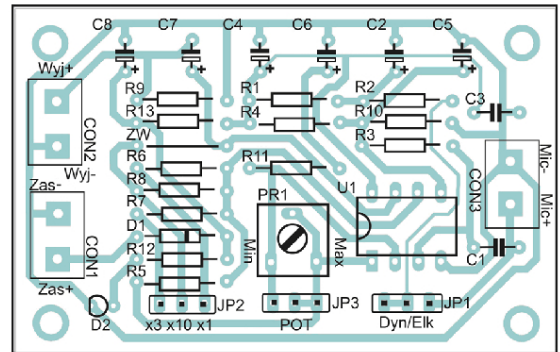
Zdający:

1	używał narzędzi podczas lutowania zgodnie z zasadami BHP np. odkładał lutownicę na uchwyt.								
2	stosował odsysacz/pochłaniacz dymu podczas lutowania.								
3	wykonał montaż przewlekany zgodnie z technologią lutowania miękkiego.								
4	używał odpowiednich narzędzi podczas montażu mechanicznego i elektrycznego.								
5	oczyścił płytkę po lutowaniu.								
6	po zakończeniu pracy uporządkował stanowisko pracy.								

Schemat ideowy



Schemat montażowy



Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis